

Searching PAJ

1/1 ページ

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-097125

(43)Date of publication of application : 08.04.1997

(51)Int.Cl. G06F 1/16
G06F 1/18
G06F 3/00

(21)Application number : 07-254221

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 29.09.1995

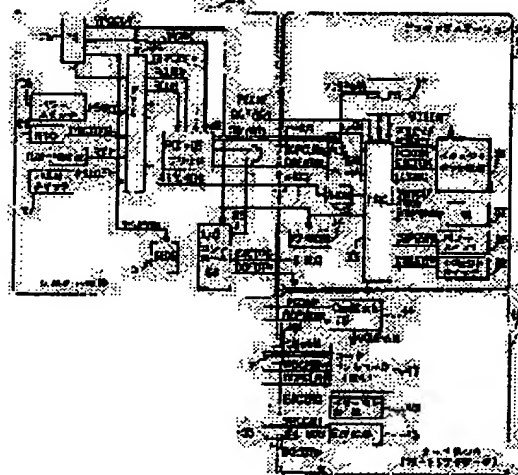
(72)Inventor : NINOMIYA RYOJI

(54) COMPUTER SYSTEM AND EXTENSION UNIT USED THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To attain hot docking/undocking operations by attaching and detaching a computer main body to and from an extension unit with the power supply kept in on-state.

SOLUTION: A computer main body 100 is attached to a docking station 30 by means of a DS-PCI/ISA bridge 31 of the station 30 and a PCI-DS bridge 18 of the body 100 while the bus connection is separated between the body 100 and the station 30. The computer main body 100 gives a power-on instruction to the station 30. When a power-on state of the station 30 is confirmed, the gates placed on the bus sides of both bridges 31 and 18 are turned on. Thus, a hot docking operation is attained with no problem caused by the insertion/extraction of a hot line.



BEST AVAILABLE COPY

(13)

特開平9-97125

23

タ本体からコネクタを介して拡張ユニットや周辺装置に供給する電源の供給形態を改善することにより、コンピュータ本体から拡張ユニットへ導出される電源ライン数の低減や過電流保護を効率よく実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施形態に係るコンピュータシステムのシステム構成を示すブロック図。

【図2】同実施形態のシステムで使用されるドッキングステーションの構成を示すブロック図。

【図3】同実施形態のシステムで使用されるカードドックの構成を示すブロック図。

【図4】同実施形態のシステムで使用されるドッキングステーションの外観を示す図。

【図5】同実施形態のコンピュータ本体がドッキングステーションに装着される様子を示す図。

【図6】同実施形態のシステムで使用されるドッキングステーションに設けられた錠機構を説明するための図。

【図7】同実施形態のシステムで使用されるカードドックを正面から見た場合の外観図。

【図8】同実施形態のシステムで使用されるカードドックを背面から見た場合の外観図。

【図9】同実施形態のシステムで使用されるドッキングステーションおよびカードドックとの間のドック/アンドック制御のための構成を示す図。

【図10】同実施形態のシステムにおいてコンピュータ本体をドッキングステーション/カードドックに装着する場合のドッキングシーケンスを説明するための図。

【図11】同実施形態のシステムにおいてコンピュータ本体をドッキングステーションから取り外す場合のアンドッキングシーケンスを説明するための図。

【図12】同実施形態のシステムにおいてコンピュータ本体をドッキングステーションから取り外す場合のアンドッキングシーケンスの第1の例を説明するための図。

【図13】同実施形態のシステムにおいてコンピュータ本体をドッキングステーションから取り外す場合のアン*

24

*ドッキングシーケンスの第2の例を説明するための図。

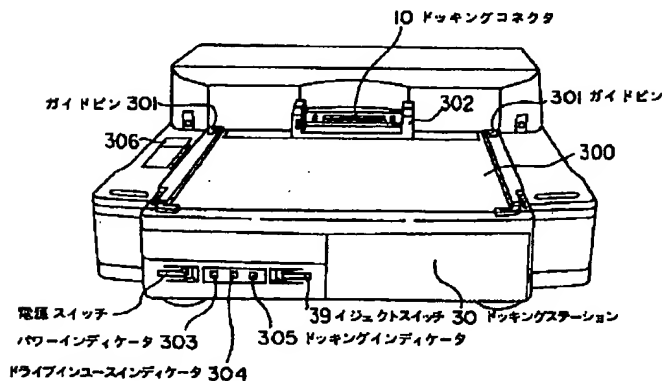
【図14】同実施形態のシステムにおいてコンピュータ本体をドッキングステーションから取り外す場合のアンドッキングシーケンスの第3の例を説明するための図。

【図15】同実施形態のシステムにおける電源回路周辺のハードウェア構成を示す図。

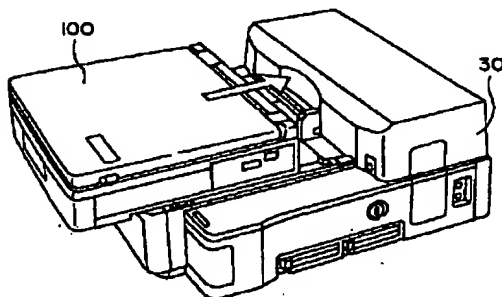
【符号の説明】

1…プロセッサバス、2…内部PCIバス、2-3…スイッチ回路、3…内部ISAバス、4…I²Cバス、5…外部PCIバス、6…外部ISAバス、10…ドッキングコネクタ、11…CPU、12…ホスト-PCIブリッジ、13…メモリ、14…ディスプレイコントローラ、15…DSPインタフェースゲートアレイ、16…内部PCI-ISAブリッジ装置、17…カードコントローラ、18…PCI-DSブリッジ装置、19…BIOS ROM、20…HDD、21…キーボードコントローラ、22…リアルタイムクロック(RTC)、23…I/Oコントロールゲートアレイ、24…電源コントローラ(PSC)、25…電源回路(PS)、26…電源スイッチ、27…パネルスイッチ、30…ドッキングステーション、31…DS-PCI/ISAブリッジ装置、33…DSコントローラ、34…EEPROM、35…カードコントローラ、36…イジェクト/ロック機構、37…錠、38…電源スイッチ、39…イジェクトスイッチ、40…カードドック(ポトリブリケータ)、41…PCカードコントローラ、43…EEPROM、44…電源回路、44a…DC/DCコンバータ、100…コンピュータ本体、101、102、103…コネクタ要素、131…システムメモリ、132…拡張メモリ、151…DSP、152…モデム(CODEC)、153…サウンドCODEC、300…載置面、301…ガイドピン、302…押し出し部、303…パワーインディケータ、304…ドライブインユースインディケータ、305…ドッキングインディケータ、

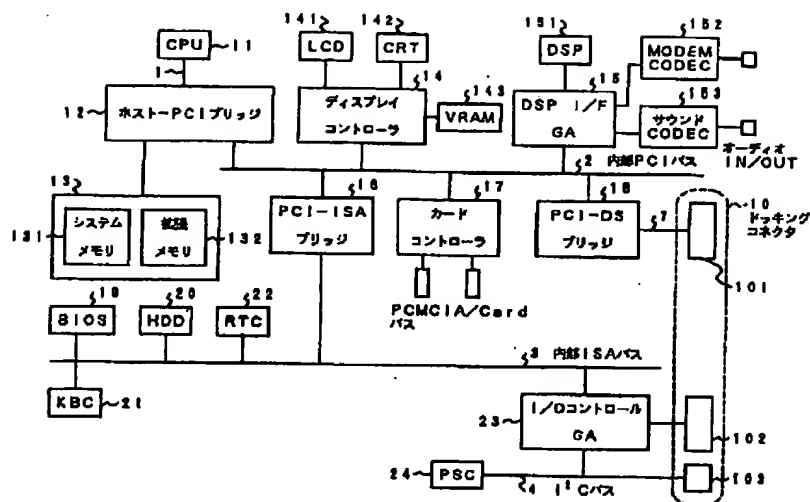
【図4】



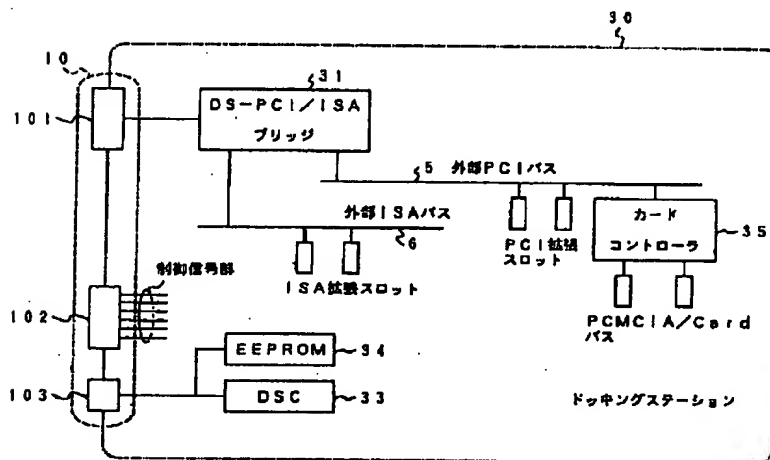
【図5】



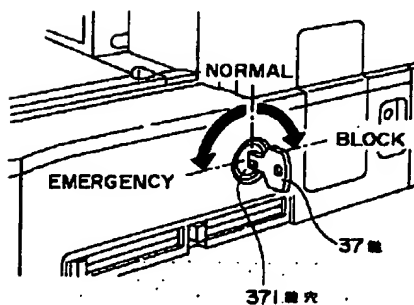
【圖 1】



【图2】



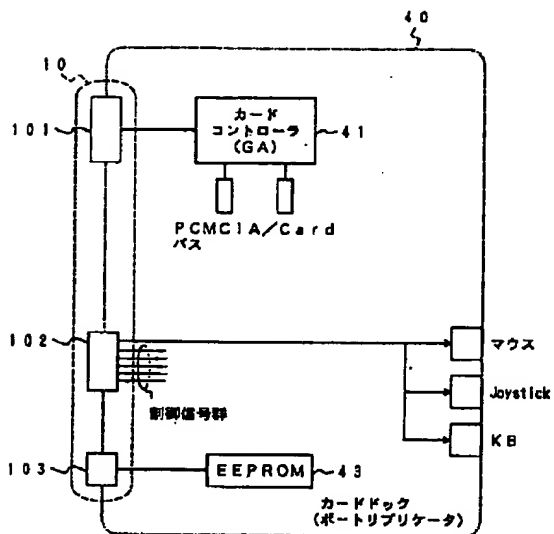
【圖 6】



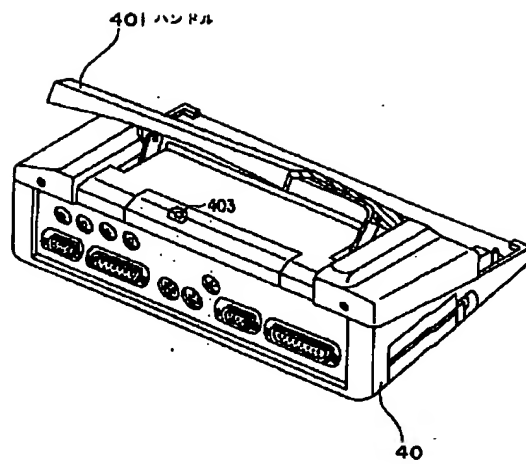
(15)

特開平9-97125

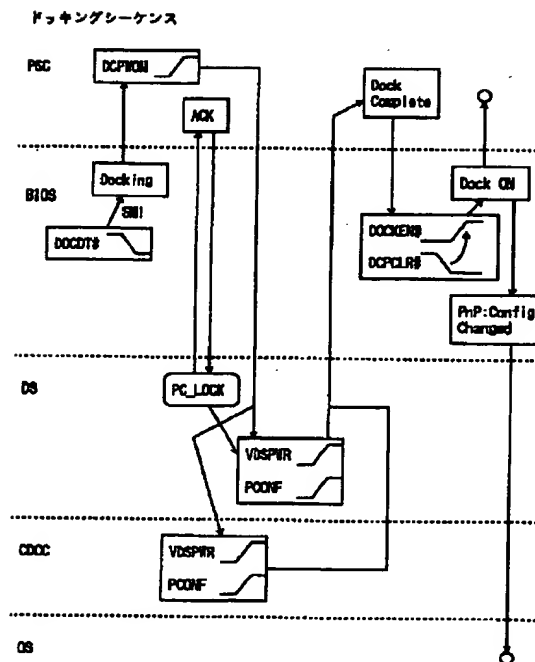
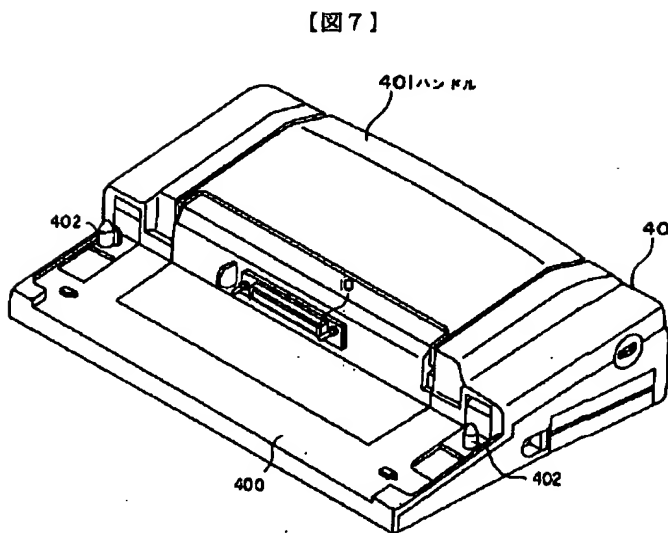
【図3】



【圖8】



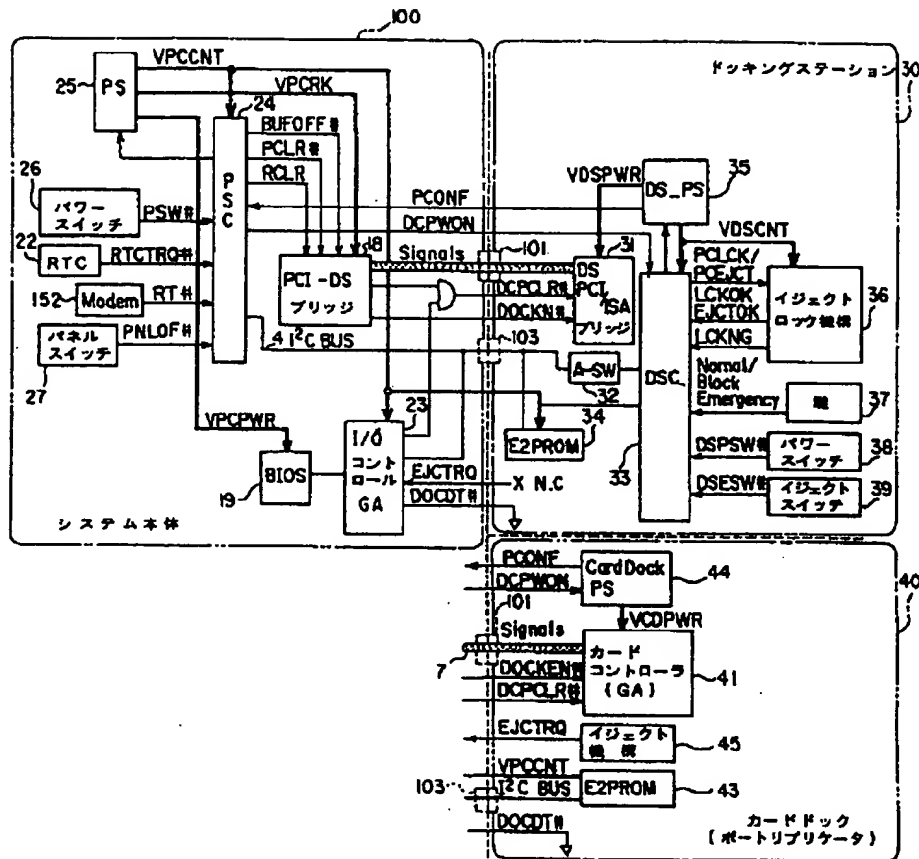
【圖 10】



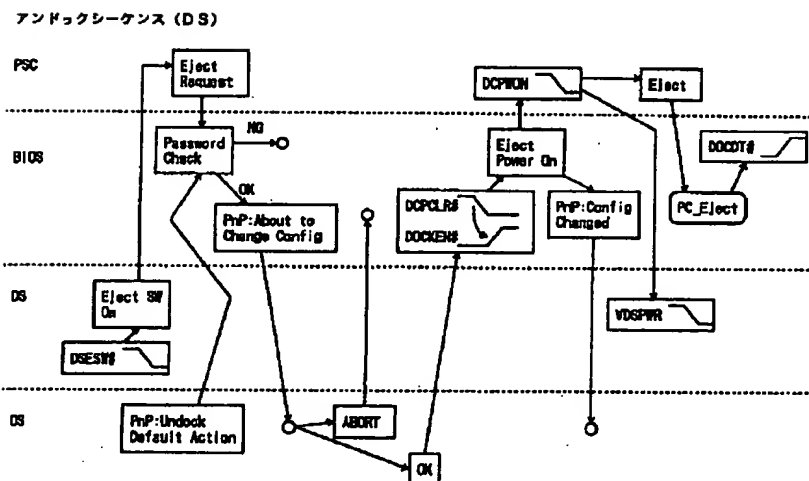
(16)

特開平9-97125

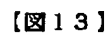
【図9】



【図11】



アンドロクシーケンス (CDOC)
OSのイジェクトボタンから起動



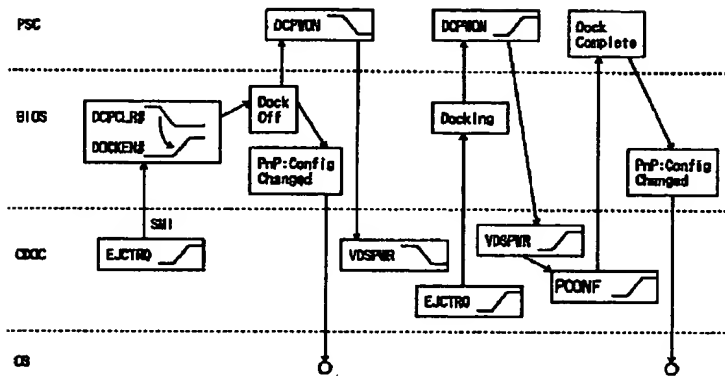
The diagram illustrates the system architecture across four layers: OS, CISC, BIOS, and PSC.
 - In the OS layer, a signal line connects to the CISC layer.
 - The CISC layer contains a block labeled 'EJECTREQ'.
 - The BIOS layer contains a block with two sub-components: 'DOPCLRS' and 'DOCKENR'.
 - The PSC layer contains several blocks: 'DOCKOFF', 'PnP: Config Changed', 'DOCDTS', and 'DOCPION'.
 - Signal flow: 'EJECTREQ' (CISC) connects to 'DOCKENR' (BIOS). 'DOCKENR' connects to 'DOCKOFF' (PSC). 'DOCKOFF' connects to 'DOCPION' (PSC). 'DOCPION' connects to 'DOCDTS' (PSC). Additionally, a signal line from the OS layer passes through the CISC layer and connects to 'DOCDTS' in the PSC layer. A 'PnP: Config Changed' block in the PSC layer also has a connection to the line between the CISC and PSC layers.

(18)

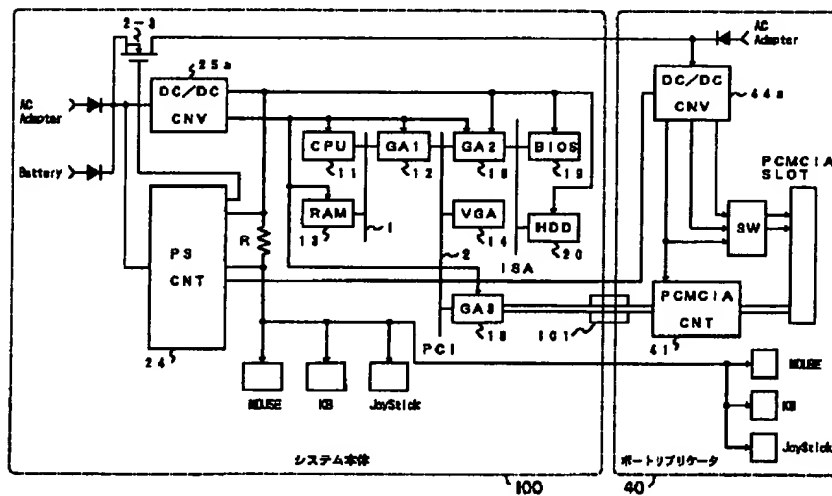
特開平9-97125

【図14】

ハンドルの途中で真しアンドックしなかった場合



【図15】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.
As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.